



DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Tinjauan Pustaka	7
1.5.1 Kota	7
1.5.2 Urbanisasi	8
1.5.3 Albedo	10
1.5.4 Emisivitas	10
1.5.5 Suhu	11
1.5.6 Fenomena Pulau Bahang	11
1.6 Kerangka Pemikiran	14
1.7 Penelitian Sebelumnya	16
1.8 Batasan Istilah	22



BAB II METODE PENELITIAN	23
2.1 Perolehan Data	24
2.2 Teknik Pengumpulan Data	25
2.2.1 Tahap Persiapan Lapangan	25
2.2.2 Tahap Lapangan	25
2.3 Teknik Perhitungan dan Analisis Data	26
2.4 Analisa Hasil	32
2.5 Batasan Operasional.....	33
BAB III KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN	35
3.1 Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian	35
3.2 Penggunaan Lahan dan Kependudukan	36
3.3 Iklim	38
3.4 Hidrologi.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Persebaran Penggunaan Lahan Kota Surakarta	40
4.2 Pola Suhu Permukaan Kota Surakarta	48
4.3 Hubungan Penggunaan Lahan dengan Suhu di Kota Surakarta	61
4.4 Strategi dalam Menghadapi Fenomena UHI	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	80



DAFTAR TABEL

No	Tabel	Hal
1.1	Nilai Emisivitas Penutup Lahan	10
1.2	Karakteristik Suhu Permukaan dan Suhu Udara dalam Fenomena UHI	12
1.3	Penelitian Sebelumnya.....	17
2.1	Modifikasi Klasifikasi Penggunaan Lahan	29
2.2	Nilai Emisivitas Objek	30
2.3	Nilai Emisivitas yang Digunakan dalam Perhitungan	30
3.1	Penggunaan Lahan Surakarta Tahun 2002 dan 2014	36
3.2	Jumlah Penduduk Surakarta Tahun 2000-2014.....	38
4.1	Perhitungan Akurasi Keseluruhan Citra Tahun 2015	42



DAFTAR GAMBAR

No	Gambar	Hal
1.1	Suhu Udara Rata-rata Tahunan Kota Surakarta Tahun 2002-2014.....	5
1.2	Kerangka Pemikiran Penelitian	15
2.1	Peta Persebaran Titik Sampel.....	27
2.2	Diagram Alir Penelitian	34
3.1	Peta Administrasi Kota Surakarta.....	35
4.1	Histogram pada Warna Dasar Merah.....	40
4.2	Histogram pada Warna Dasar Hijau	41
4.3	Histogram pada Warna Dasar Biru	41
4.4	RMSE Geometrik 2015.....	42
4.5	RMSE Geometrik 2002.....	42
4.6	Peta Penggunaan Lahan Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2002.....	43
4.7	Peta Penggunaan Lahan Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2015	44
4.8	Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kota Surakarta dan Sekitarnya	47
4.9	Peta Emivitas Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2002	48
4.10	Peta Emivitas Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2015	49
4.11	Peta Radian Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2002	50
4.12	Peta Radian Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2015	51
4.13	Peta Suhu Kecerahan Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2002.....	52
4.14	Peta Suhu Kecerahan Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2015	52
4.15	Peta Suhu Permukaan Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2002	54
4.16	Hasil pola distribusi spasial suhu permukaan tahun 2002 (a) kategori sangat rendah (b) kategori rendah	55
4.17	Hasil pola distribusi spasial suhu permukaan tahun 2002 (a) kategori sedang (b) kategori tinggi (c) kategori sangat tinggi.....	56
4.18	Hasil pola distribusi spasial suhu permukaan tahun 2015 (a) kategori sangat rendah (b) kategori rendah (c) kategori sedang (d) kategori tinggi.....	58



4.19 Hasil pola distribusi spasial suhu permukaan tahun 2015 kategori sangat tinggi	59
4.20 Peta Suhu Permukaan Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2015	60
4.21 Diagram Suhu Udara Rata-rata	62
4.22 Grafik Suhu Udara dan Kelembaban Udara Tahun 2016	63
4.23 Grafik Hubungan Suhu Udara dan Suhu Citra	64
4.24 Hasil pola distribusi spasial suhu udara estimasi tahun 2015 (a) kategori sangat rendah (b) kategori rendah (c) kategori sedang (d) kategori tinggi ..	65
4.25 Peta Suhu Udara Kota Surakarta dan Sekitarnya Tahun 2015	67
4.26 Suhu Permukaan dan Suhu Udara Estimasi Rata-rata	68
4.27 Suasana Taman Bale Kambang	70
4.28 Permukiman di Sekitar Rel Kereta Api	71
4.29 Salah satu permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon	72
4.30 Permukiman Bersebelahan dengan Hotel	72



DAFTAR LAMPIRAN

No	Lampiran	Hal
1	Tabel Pengecekan Penggunaan Lahan	80
2	Tabel Uji Akurasi	85
3	Tabel Suhu Permukaan Tahun 2002	85
4	Tabel Pengukuran Suhu Udara dan Kelembaban Udara.....	86
5	Tabel Hasil Pengolahan SPSS	88
6	Tabel Suhu Permukaan dan Suhu Udara Estimasi Tahun 2015	88